

서울특별시 미래전략과제 발굴 및 육성 조례 일부개정조례안

검 토 보 고

1. 회부경위

가. 의안번호 : 제1544호

나. 발 의 자 : 김동욱 의원(찬성자 41명)

다. 제안일자 : 2024년 2월 2일

라. 회부일자 : 2024년 2월 7일

2. 제안이유

- 초거대 생성형 인공지능 Chat GPT, 자율주행, AI 안전진단 등 인공지능(AI) 기술은 서울시를 비롯한 사회·공공 분야의 미래전략을 위한 핵심기술로 활용되고 있으나 이를 위한 관련 조례의 공백이 있어 보완할 필요성이 있음.
- 이에 서울특별시 미래전략추진을 위한 인공지능사업의 계획 및 시행 근거를 마련함으로써 인공지능 기술을 활용할 수 있는 기반을 마련하고자 함.

3. 주요내용

가. 미래전략과제의 범위에 인공지능사업 신설(안 제3조)

나. 미래전략과제 지원 사업에서 신기술 및 인공지능을 활용한 시책 개발 및 보급을 위한 사업 신설(안 제7조제4호)

4. 검토의견 (수석전문위원 이준석)

가. 개정안의 개요

- 동 개정조례안은 사회·공공 분야의 미래전략을 위한 핵심기술로서 인공지능 기술의 중요성을 고려하여 서울시가 미래전략을 발굴하고 추진함에 있어 인공지능사업이 포함되도록 그 법적 근거를 마련하고자 발의됨.

나. 정부와 서울시의 인공지능 정책 및 추진사업 현황¹⁾

- 정부는 반도체·배터리·인공지능 등 미래전략산업의 초격차 확보를 국정과제로 삼고, 주도권 확보를 위해 AI R&D 추진, AI 반도체 육성 등 핵심기반을 강화하여 2027년까지 세계 3위권 내 인공지능 국가를 목표로 관련 정책을 추진하고 있음.
- 또한 정부는 인공지능 기술을 기반으로 한 ▶AI 기반 상권정보 및 맞춤형 교육, ▶AI·IoT 기술을 활용한 스마트돌봄 서비스 제공, ▶AI 기반 화물 처리 등 스마트 물류시설 확대, ▶AI·데이터를 활용한 디지털 재난 관리체계 구축 등 각종 분야에서 인공지능 기술의 활용 저변을 확대하고 있음.
- 한편 서울시는 인공지능 관련 정책을 집중적으로 추진하기 위해 전담 조직을 두고 있으며, 서울시의 인공지능 비전·전략 수립과

1) 윤석열 정부 120대 국정과제 중 인공지능(AI) 정책 관련 내용 요약.

체계적인 정책 추진을 하고자 ‘서울형 인공지능 종합계획’ 수립을 앞두고 있음(’24. 3월 예정).

< 서울시 인공지능(AI) 관련 사업추진 부서 현황 >

구 분	기 능
디지털정책관 정보시스템담당관	인공지능 정책 수립·조정 인공지능 기반 서비스 구축·운영
경제정책실 첨단산업과	인공지능 산업 육성 등
서울특별시립과학관 (서울로봇인공지능과학관)	로봇·인공지능 등 첨단분야 전시·체험 등 (2024년 5월 개관 예정)

- 또한 서울시는 ▶AI기반 스마트 안부 확인 서비스, ▶서울관광 AI챗봇 서비스 도입, ▶AI CCTV 기반 실종자 고속검색 시스템 구축, ▶직원용 업무 챗봇 운영(서우리 주무관) 등 인공지능 기술을 기반으로 한 다양한 사업을 추진 중임(인공지능 관련 서울시 주요 추진사업 상세내용은 참고자료).
- 이처럼 정부와 서울시는 인공지능사업을 미래 발전을 위한 필수적인 사업으로 보고 있으며, 세계 각국에서도 인공지능기술을 국가 경쟁력으로 인식할 만큼 인공지능기술의 개발 및 관련 산업의 육성은 미래의 중요한 전략추진 과제라 할 수 있음.

다. 미래전략과제의 범위 확대 및 지원사업 추가(안 제3조 및 안 제7조제4호)

- 안 제3조는 미래전략과제의 범위에 인공지능사업을 추가한 것으로, 미래전략의 핵심기술이자 국가 경쟁력으로서의 중요성을 감안하여 미래전략과제의 범위에 인공지능사업을 포함시키고자 하는 것임.

- 현행 「서울특별시 미래전략과제 발굴 및 육성 조례」(이하 ‘조례’라 함) 제2조²⁾에 따르면, ‘미래전략과제’란 서울시의 지속 가능한 발전을 위해 필요한 핵심과제를 뜻하고, 같은 조례 제3조는 미래전략과제의 범위를 6가지 유형으로 구분하여 명시하고 있음.
 - 미래전략과제의 범위는 ▶ 환경보전사업, ▶ 신기술기반사업, ▶ 공간개발사업, ▶ 지역주력산업, ▶ 신성장동력산업, ▶ 삶의 질과 관련된 장기적이고 미래지향적인 사업으로 구분됨.
- 향후 인공지능사업은 발전 및 확대 가능성이 큰 사업 분야이면서 서울시의 미래 도시경쟁력 제고를 위해 육성이 필요한 핵심사업으로 조례 제2조에 따른 ‘미래전략과제’에 해당한다고 할 수 있음. 따라서 인공지능사업을 미래전략과제의 범위에 추가하고자 하는 동 개정조례안의 규정은 적절한 것으로 판단됨.
- 한편 안 제7조제4호는 미래전략과제의 발굴 및 육성을 위한 지원 사업 대상에 ‘신기술 및 인공지능을 활용한 시책 개발 및 보급을 위한 사업’을 명시적으로 규정한 것으로, 이와 관련하여 동 조례 제7조제1호의 ‘미래전략과제 및 주요 시책 개발을 위한 사업’은 동 조례 제3조의 미래전략과제 범위에 속

2) 제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "미래전략과제"란 서울특별시(이하 "시"라 한다)의 지속가능한 발전을 위하여 필요한 핵심과제를 말한다.
2. "지속가능한 발전"이란 「지속가능발전 기본법」 제2조제2호에 따른 경제, 사회 및 환경에서 현세대와 미래 세대의 공존을 위해 조화와 균형을 이루는 발전을 말한다.

하는 모든 사업을 포함하는 것으로 해석되고, 이는 동 개정조례안을 통해 신설하고자 하는 ‘신기술 및 인공지능을 활용한 시책 개발 및 보급을 위한 사업’ 또한 포괄하는 개념이라 할 수 있음.

- 다만 인공지능을 활용한 디지털 성범죄 피해촬영물 삭제지원 시스템 운영, 지하철 외국어 동시대화(음성 번역) 시스템 운영 등 실생활의 여러 분야에서 신기술 및 인공지능을 활용한 정책들이 획기적인 성과³⁾를 거두고 있다는 점을 감안하면, 해당 시책들의 안정적 추진이라는 측면에서 인공지능과 관련된 사항을 별도로 명시하는 데 법리상 문제는 없을 것으로 사료됨.

입법조사관	연락처
성동준	02-2180-8055

3) 디지털 성범죄 인공지능(AI) 삭제 지원 프로그램의 경우, AI 기술을 활용해 정확하고 빠르게 영상물을 찾아 삭제를 지원하는 프로그램으로, AI 기술 도입 이후 7개월간 총 45만 건의 영상물을 모니터링 하였고(사람이 모니터링하는 경우에 비해 1265% 증가), 영상물 검출시간은 3분에 불과해(사람이 작업하는 경우 평균 2시간 소요) 피해영상물 삭제지원 건수도 2배 증가함(서울신문, ‘서울시 AI 디지털 성범죄 삭제 지원, 정부 혁신 우수 사례 대상’, 2023. 11. 28.).

【참고자료】 < 인공지능(AI) 관련 서울시 주요 추진사업 현황 >

연번	사업명	사업 개요	주관부서	추진부서
1. AI 약자 동행				
1	스마트 안부 확인 서비스	시 기반 스마트 안부확인서비스(건강, 식사 등)를 활용한 사회적 고립위험가구의 주기적 안부확인 및 복지수요 파악을 통해 고독사 및 사회적 고립을 예방	복지정책실 안심돌봄복지과	복지정책실 안심돌봄복지과
2	AI 디지털 성범죄 피해촬영물 삭제 지원 시스템 운영	AI 기반 디지털 성범죄 피해촬영물 검색 및 삭제지원을 통한 피해 확산 예방	여성가족정책실 양성평등담당관	서울디지털성범죄 안심지원센터 피해지원팀
3	AI 성매매 광고 등 유해 콘텐츠 검출시스템 개발	시기술(기계학습, 이미지인식) 활용, 인터넷 상의 성매매 광고·성착취 유인 행위 자동 검출 시스템을 개발하여 불법 유해 콘텐츠 확산 차단 등 업무 지원	여성가족정책실 양성평등담당관	여성가족정책실 양성평등담당관
4	AI 기반 119 종합상황 관리체계 구축	119 종합상황실 전화 신고접수 240회선 * 대상 시기술(음성인식, 음성봇 등) 도입하여 실시간 사고 자동접수·대응우선 순위·위험징후 제공으로 신속 대응단계 운영	서울종합방재센터 전산통신과	서울종합방재센터 전산통신과
2. AI 매력서비스				
5	서울시 대표 챗봇 "서울톡" 운영	시정에 대한 각종 문의 및 대시민서비스를 24시간 자동 처리해주는 챗봇 '서울톡' 서비스 제공을 통해 시민 만족도 제고	디지털정책관 정보시스템담당관	디지털정책관 정보시스템담당관
6	서울관광 AI 챗봇 서비스 도입	'비짓서울'을 통해 생성형 AI 기반 '서울관광 다국어 대화형 챗봇' 운영으로 국내·외 관광객 대상 맞춤형 서울관광 정보 서비스 제공	관광체육국 관광정책과	서울관광재단 스마트관광팀
7	지하철 외국어 동시대화(음성 번역) 시스템 운영	외국인에게 편리한 지하철 이용 환경을 제공하고자 AI 기반 「외국어 동시대화 시스템」을 구축하여 동시대화 서비스 실시	도시교통실 도시철도과	서울교통공사 영업지원처
8	빅데이터 서비스 플랫폼 구축	빅데이터 플랫폼 DB 300종 대상 시기술(기계학습, 생성형AI)을 적용, 학습데이터로 구축하고 시민 맞춤형(대화형) 데이터를 제공하는 AI챗봇 운영	디지털정책관 빅데이터담당관	디지털정책관 빅데이터담당관
9	서울식물원 어린 이대공원 AI 로봇 운영	자율주행 서비스로봇을 활용, 서울식물원 내 서울시 공공예약 로보타닉 프로그램 운영, 식물 안내 등 서비스 제공으로 방문객 만족도 제고	푸른도시여가국 공원여가정책과	서울식물원 기획행정과

3. AI 안전망 조성				
10	AI CCTV 기반 실종자 고속검색 시스템 구축	지능형 CCTV 고속검색 기술을 적용, 사회적약자 실종 시 이동경로 등을 신속하게 검색 및 추적하여 실종자 골든타임 확보	디지털정책관 정보통신보안 담당관	디지털정책관 정보통신보안 담당관
11	민간 건축공사장 스마트 안전기술 지원사업	4차 산업 기술 (CCTV+AI)을 도입하여 공사현장의 위험상황 자동 판별 및 경보 알림을 통해 건축공사장 안전사고 예방 지원	주택정책실 지역건축안전센터	주택정책실 지역건축안전센터
12	영상기반 포트홀 자동 탐지시스템 구축	인공지능(영상인식, 딥러닝) 기반 포트홀 자동탐지 시스템을 자동차 2,000대에 구축하여 포트홀 위치를 실시간으로 탐지하여 선제적 보수체계 운영	재난안전관리실 도로관리과	재난안전관리실 도로관리과
13	AI 기반 ICT 산불 감시 시스템 구축	AI 기반 실시간 무선 전송방식 산불감시 플랫폼 시스템을 구축하여 산불 조기 발견 및 유관기관 상황 신속 전파 등 산불 대응 지원	푸른도시여가국 자연생태과	푸른도시여가국 자연생태과
4. AI 업무방식 혁신				
14	직원용 업무 챗봇 (서우리주무관) 운영	직원들이 공통적으로 자주 문의하는 업무에 대하여 자동 답변해주는 챗봇 서비스 및 디지털 가상직원 '서우리 주무관' 운영하여 일하는 방식 혁신 도모	디지털정책관 정보시스템담당관	디지털정책관 정보시스템담당관
15	서울형 AI(sLLM) 모델 개발	시 내부 보급용 소규모언어모델(sLLM)을 자체 개발하여 생성형 AI 시정도입 시범 적용 등 활용	디지털정책관 디지털정책담당관	서울디지털재단 시빅데이터팀
16	인공지능 기반 보안관제 플랫폼 운영	나날이 지능화·대형화되는 사이버공격에 선제적이고 신속한 대응을 위해 인공지능 기반 보안관제 플랫폼 운영을 통해 정보시스템의 안정적 운영	디지털정책관 정보통신보안 담당관	디지털정책관 정보통신보안 담당관
17	응답소·민원분석 시스템 운영	응답소에 누적된 비정형 민원 데이터를 AI·빅데이터 분석하여 이슈민원 탐지 및 주요 시책에 대한 민원동향 파악 등 데이터 기반 과학적 행정 지원	홍보기획관 민원담당관	홍보기획관 민원담당관
18	개인정보 유출 및 오남용 방지 AI 대응시스템 운영	개인정보 접속기록 관리시스템에 AI엔진을 도입하여 개인정보 유출사고 및 오·남용 등을 사전에 예방	디지털정책관 정보시스템담당관	디지털정책관 정보시스템담당관

자료: 디지털정책관 정보시스템담당관 작성자료